

PAT-NO: JP401116978A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01116978 A

TITLE: OPTICAL STORAGE MEDIUM

PUBN-DATE: May 9, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SETA, KENICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NEC CORP

N/A

APPL-NO: JP62272702

APPL-DATE: October 28, 1987

INT-CL (IPC): G11B023/00, G11B007/24

US-CL-CURRENT: 369/275.1

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain an optical storage medium which is reduced in mechanical variation and stable for a long period and has a small error in reading by using a protection container made of a material which is reduced in transmissivity to an ultraviolet ray and small in mechanical variation against an ultraviolet ray projected for a long period.

CONSTITUTION: A discoid substrate 3 which has a hole for attachment and detachment in its center part has its top and reverse surfaces and outer periphery covered with the protection container 1, and an air layer 2 is formed among them. The protection container 1 uses a resin which reduces the transmissivity to ultraviolet rays even when the surface is irradiated with an intense ultraviolet ray and small in mechanical variation to an ultraviolet ray projected at a low level for a long period. Consequently, variation in mechanical characteristics is reduced, the life of the optical storage medium 5 is prolonged, and consequently, read errors of recorded information are reduced.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平1-116978

⑬ Int.Cl.

G 11 B 23/00
7/24

識別記号

庁内整理番号

A-7629-5D
Z-8421-5D

⑭ 公開 平成1年(1989)5月9日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 光記憶媒体

⑯ 特 願 昭62-272702

⑰ 出 願 昭62(1987)10月28日

⑱ 発 明 者 瀬 田 兼 一 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 菅 野 中

明 細 書

1. 発明の名称

光記憶媒体

2. 特許請求の範囲

(1) 少なくとも片面に記録膜をもつ円板状の基板と、前記基板の上下両面および側面を密封して覆う透明な保護容器とを有し、前記保護容器は、紫外線の透過率を低下させると共に長期に渡って照射される紫外線に対して機械的変化の少ない材質からなることを特徴とする光記憶媒体。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は光ディスク装置等に用いられる光記憶媒体に関する。

〔従来の技術〕

光ディスク装置等に用いられる光記憶媒体は表面上に記録膜を有する基板と、この基板を保護するため内部に基板を収容して密封する保護容器とで構成されており、記録膜に記録されている情報を記録再生するためのレーザ光線は保護容器を透

過して記録膜に到達し、情報を再生する場合にはその反射光は再び保護容器を透過して読み取られる。

このため、保護容器の材質は種々のものが考えられるが、光の透過性が優れ、しかも屈折率が小さいポリカーボネート等の樹脂成形品を成形後、特に何ら加工を施さず成形したまま使用している。

〔発明が解決しようとする問題点〕

上述した従来の光記憶媒体は、保護容器が紫外線を透過するため、機械的特性の変化が発生すると共に透過紫外線により光記憶媒体の寿命を短くし、結果的に記録されている情報が読み取り誤りを生じるといった欠点を有していた。

本発明の目的は前記問題点を解消した光記憶媒体を提供することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は少なくとも片面に記録膜をもつ円板状の基板と、前記基板の上下両面および側面を密封して覆う透明な保護容器とを有し、前記保護容器は、紫外線の透過率を低下させると共に長期に

渡って照射される紫外線に対して機械的変化の少ない材質からなることを特徴とする光記憶媒体である。

〔実施例〕

次に本発明について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例を示す断面図、第2図は本発明の一実施例の外観を示す斜視図で、内部構造を示すため媒体を直径方向に切断して示したものである。図において本発明の光記憶媒体5において、中央部に着脱用の穴3aを有する円板状の基板3はその上下の面および外周を保護容器1で覆われ、その間には空気層2が形成されている。

前記保護容器1はその表面に強力な紫外線が照射され紫外線の透過率を低下させるポリカーボネート等の樹脂を使用し(第1図の実施例は、記録膜4は片面のみであるが両面にある場合もある)、しかも長期的に低レベルで照射される紫外線に対して機械的変化が少ないものに構成してある。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明はポリカーボネート等の樹脂に強力な紫外線を照射することにより、紫外線の透過が少なくなる特性を利用しこれを光記憶媒体の保護容器に用いることにより、機械的変化を少なくし、長期的に安定した読み取り誤りの少ない光記憶媒体が得られるという効果がある。

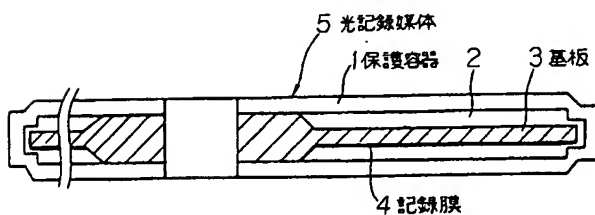
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の断面図、第2図は同斜視図である。

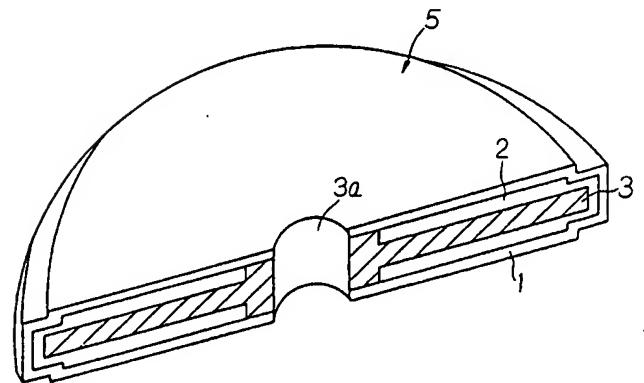
- | | |
|---------|-------|
| 1…保護容器 | 2…空気層 |
| 3…基板 | 4…記録膜 |
| 5…光記憶媒体 | |

特許出願人 日本電気株式会社

代理人 弁理士 菅野 中



第1図



第2図